KOMATSU

H1F-2

H1F150-2 H1F200-2

KOMATSU
AC SERVO
PRESSES

コマツ産機

世界の〝現場〟が、見える。

世界中の機械の稼働状況を統括的に把握。

KOMTRAX

稼働管理システム KOMATRAX〈海外対応〉

※利用可能地域は日本、中国、タイ、インドネシア、カナダ、アメリカ、メキシコ(2014年10月現在)

▶作業時間のムダを削減できます。

世界中の機械の稼働状況がオンタイムでわかります。グローバルに同一視点で、作業効率の悪い機械や稼働していない機械を簡単に見つけられます。

▶生産品番や作業者の状況がわかります。

作業中の「品番名」や「作業者名」が表示されるので、機械の稼働状況はもちろんのこと、作業者の勤務状況を把握することができます。

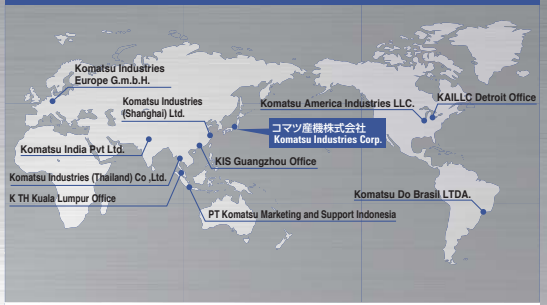
▶管理工数を削減できます。

機械の稼働状況を統括的に把握することで作業管理の効率化や、実績集計の省力化が行えます。特に出張コストの高い海外工場の管理に有効です。

▶機械のアラームがわかります。

機械停止や、保守点検の時期を稼働掲示板上のランプでお知らせします。
5分毎に自動更新されますので、常に最新の状態を確認できます。

NETWORK



●本機をご利用される際の、注意事項の詳細は取扱説明書をご覧下さい。
●本仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承下さい。
●掲載写真は一部販売機と異なる場合があります。

KOMATSU

コマツ産機株式会社

〒920-0225 石川県金沢市大野町新町1-1
http: //www.komatsusanki.co.jp/
鍛圧販売本部　営業企画部
TEL: 076-293-4209 FAX: 076-293-4354

SMK15-015

Free motion for your Future.

新型サーボプレス「H1F-2」との出逢いが、
〝製造現場〟を変える、〝未来〟を変える。

新型サーボプレス「H1F-2」登場

Free motion
(フリーモーション)
自由度・精度・スピードを
最適化できる、現場待望の
〝フリーモーション〟プレス。

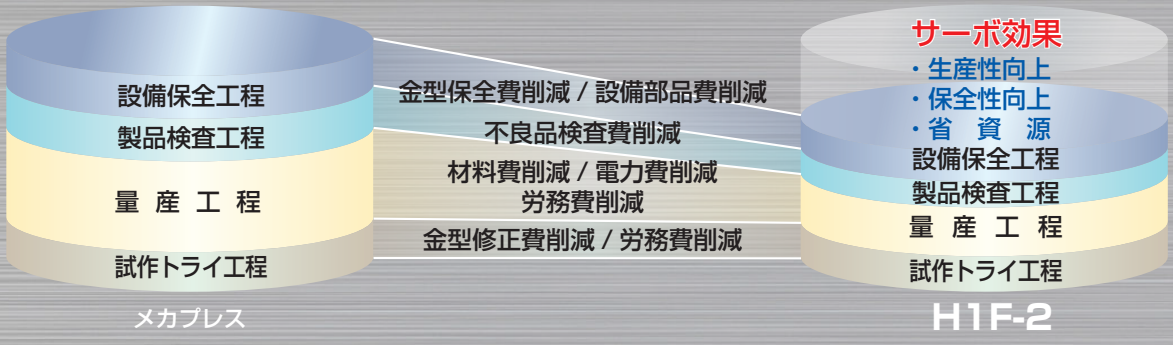
Function
(ファンクション)
ICTを駆使した
フリーモーションの最適化機能により、
サーボ効果を効率よく引き出します。

Future
(フューチャー)
サーボ効果・更なる品質・安全により
お客様の生産活動を
〝長きにわたってサポート〟します。

進化を続けるサーボ新登場

プレス加工に最適なサーボ効果を発揮します。

オペレーティングコスト削減

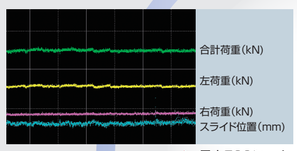


NEW

成形状態モニタリングシステム

リニアスケールと荷重計で測定したデータをSIT4操作画面に表示します。PCへの接続は不要なので、生産現場ですぐに成形状態を確認することができます。

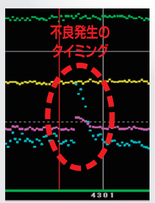
SIT4 コントローラ



最大500ショット

トレンド機能

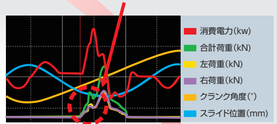
実測値を500ショット※1に渡って収集・表示します。
※1測定間隔は自由に設定できます（1個毎、10個毎、50個毎 etc.）



サンプリング機能

「スライド位置」と「荷重」の実測値を1ストローク毎に計測・表示します。

①実波形からタッチポイントを自動検出

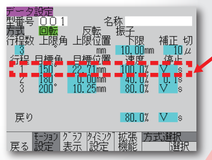


サンプリング間隔：1msec

②タッチ位置読込み釦を押す

タッチ位置自動検出

③タッチポイントのクランク角度、スライド位置を自動入力



NEW

型タッチ位置検出機能

試し打ちの荷重変化から上型が材料とタッチする位置近傍を検出し、金型タッチ時に希望する速度へと減速する最適なモーションを自動で作成することができます。

精度を維持しながら、生産スピードを高めることが可能になります。

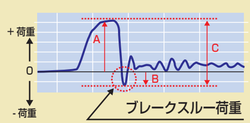
最適な生産モーションの追求 段取り時間短縮を追求

効果 サーボ効果 生産性向上 精度向上 成形性向上 型寿命向上

NEW

ブレークスルー荷重表示機能

ブレークスルー時のマイナス荷重表示に新たに対応しました。荷重波形を見ながらモーションを低速に調整することで、ブレークスルー荷重や金型の負荷を低減できます。



リミット設定にも対応

A,B,Cの3ポイントで荷重オーバーロード、ロアーリミットの設定が可能です。
荷重が設定値を超えた場合、プレスは自動停止します。過大な負荷から金型や機械を保護します。

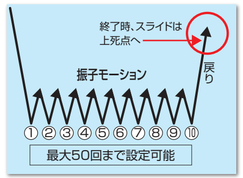
効果 サーボ効果 金型パンチ突っ込み量削減 金型寿命向上

モーションパターン

NEW

繰り返しモーション

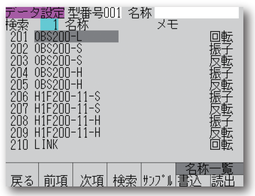
製品をインデックスしながら1パンチづつ穴あけ加工する際に最適です。製品の取付、取り外し時以外はショートストロークによる高速な繰り返しモーションにより生産性を向上させることができます。



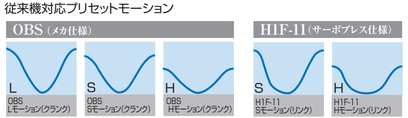
NEW

サンプルモーション

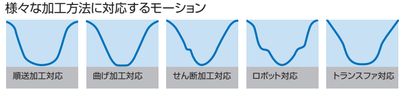
当社メカプレス(OBS)、サーボプレス(H1F-11)と同等のモーションをプリセット。従来機からの置換えも安心です。その他、様々な加工方法に対応するモーションを搭載しています。



従来機対応プリセットモーション



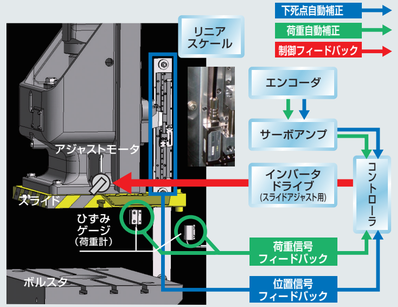
様々な加工方法に対応するモーション



モーション作成の簡易化 加工に最適なモーションの選択

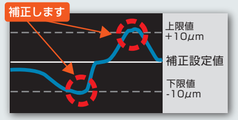
効果 サーボ効果 生産性向上 操作性向上 段取時間短縮

生産アシスト機能



下死点自動補正機能

リニアスケールによりスライド位置をショット毎に高精度で測定することで、高い下死点精度を長時間維持します。

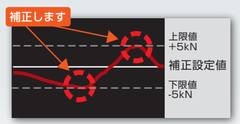


下死点自動補正機能を使用することで、

初期設定値に対し ±10μm で補正

荷重自動補正機能

成形時の加圧力が一定となるように制御します。長時間運転しても安定・高精度な成形を実現しました。



荷重自動補正機能を使用することで、

初期設定値に対し ±5KN で補正

製品寸法精度が安定 自動ダイハイト調整を実現

効果 サーボ効果 生産性向上 精度向上 成形性向上 型寿命向上

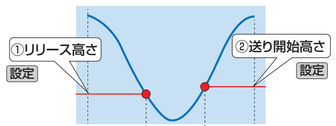
周辺機連動機能

NEW

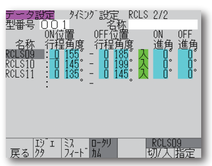
カム出力自動演算機能

従来、周辺機とのカム設定は、リリース高さ、送り高さ、およびそれらのカム角度をすべてマニュアルで設定する必要がありました。
H1F150-2、H1F200-2では、金型のリリース高さ、送り高さを選択するだけで、周辺機の送りカム、リリースカムの出力タイミングを自動演算し、最適化することができます。

金型の①リリース高さ、②送り高さを選択

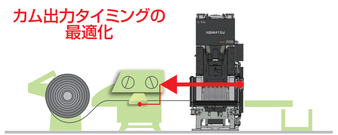


最適なカム出力角度が自動演算されます。


データ設定 タイミング設定 RCLS 2/2
型番号001 名称
ON位置 OFF位置 ON OFF
名称 行程角度 行程角度 進角 進角
RCLS10 0 155° - 0 185° 0° 0°
RCLS11 0 135° - 0 145° 0° 0°
戻る エンコーダ ミスフィード ローラ無 RCLS09 切/入 指定

コントローラの設定画面に反映されます。
（従来通りのカム角度での設定も可能です。）

カム出力タイミングの最適化



高さの実測値を元に出力タイミングを決定できるため、直感的な操作性を実現します。

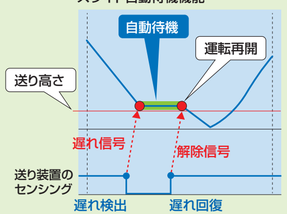
周辺機との複雑なタイミング調整を自動制御。
停止時間を短縮し、
生産性向上が図れます。

NEW

スライド自動待機機能

コイル送りや製品送りが追従できない場合、送り高さ手前でスライドを自動停止します。
送り完了後、運転を自動再開し、生産を止めることなく連続運転を実現します。

スライド自動待機機能



周辺機と連動したスライド自動待機

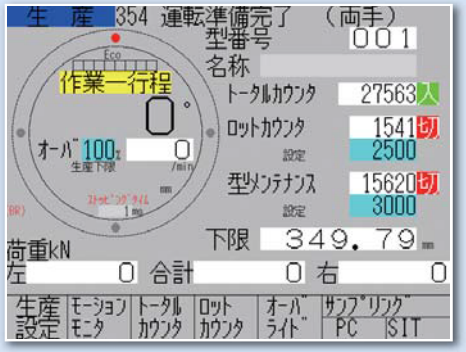
周辺機との連動性の向上により
ライン速度の向上と安定的な連続運転を両立します。

周辺機との連動設定の最適化 再起動時間の短縮

効果 サーボ効果 生産性向上 操作性向上 段取時間短縮

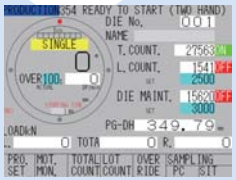
SIT4 コントローラ

作業を安全・確実・スムーズに行うために、見やすく使いやすい
8.4インチTFT液晶モニタを装備。
また、3ヶ国語での切替表示により、グローバルにお使い頂けます。



モニタ画面

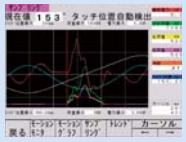
3カ国語
表示対応
(和文/英文/中文)


英文

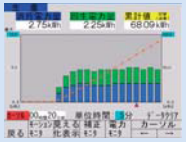
中文

SIT4 コントローラ

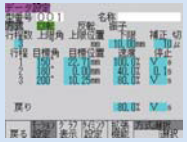
モーションモニタ画面


成形状態モニタリングシステム
型タッチ位置検出機能
ブレークスルー荷重表示機能

電力モニタ画面


省エネ

モーション設定画面


フリーモーション機能

自動補正設定画面

下死点自動補正機能
荷重自動補正機能

操作性向上

NEW

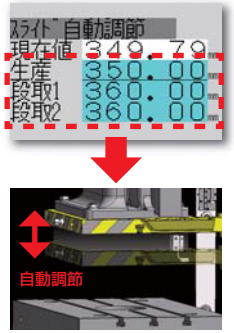
金型データ メモリ倍増

金型データのメモリ登録数は200型に倍増しました。多品種生産での金型管理にご活用いただけます。

NEW

スライド 自動調節機能

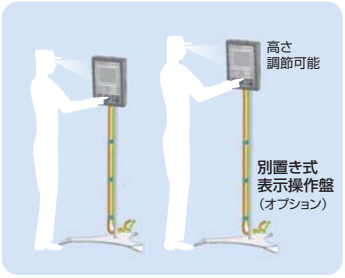
メカプレスのポジショナー機能を標準装備しました。任意に設定したスライド高さまで自動で調節します。



NEW

別置き式 表示操作盤 (オプション)

操作盤は従来の固定式のほか別置きタイプも選択可能です。
高さをフレキシブルに可動可能なスタンドの採用により、作業者に合わせて最適なモニター位置に調節できます。



3年間品質保証※1※2

「安心」と「オペレーティングコスト削減」をお届けします。3年間の定期点検サービスと部品交換をコマツが提供します。

※1 日本国内でご使用の機械に限ります。
※2 KOMTRAX通信サービスの契約が別途必要です。

安全性

世界最高水準の安全性を実現しました。
動力プレス機械構造規格の改正に適合
[厚生労働省告示第4号:平成23年]

省エネ

消費電力

MFエコマシン基準にて
業界クラスNo.1の省エネを実現!

H1F150-2	H1F200-2
37%減 (当社メカプレス比)	50%減 (当社メカプレス比)

MF Eco machine
日本鍛圧機械工業会
MFエコマシン認証登録

電源容量

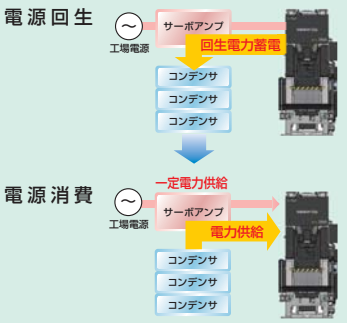
単発加工、トランスファロボット加工において
当社メカプレスと同等
当社メカプレスの工場電源設備のままで
サーボプレスへの置き換えが可能です。

NEW

ピーク電流抑制コンデンサ (オプション)

順送加工においても、当社メカプレスと同等の電源容量を実現するオプションです。

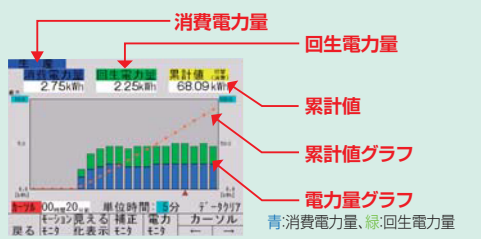
発生する回生電力をコンデンサに蓄電し、再利用することで電源容量を節約します。



NEW

電力モニタ

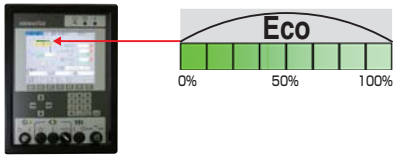
単位時間毎の電力量と
その累計値をグラフ表示します。



NEW

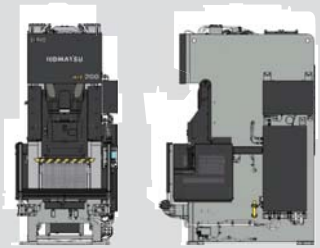
Ecoメータ

エコメータをプレス操作盤に搭載。
消費電力に対する、回生電力率を表示します。



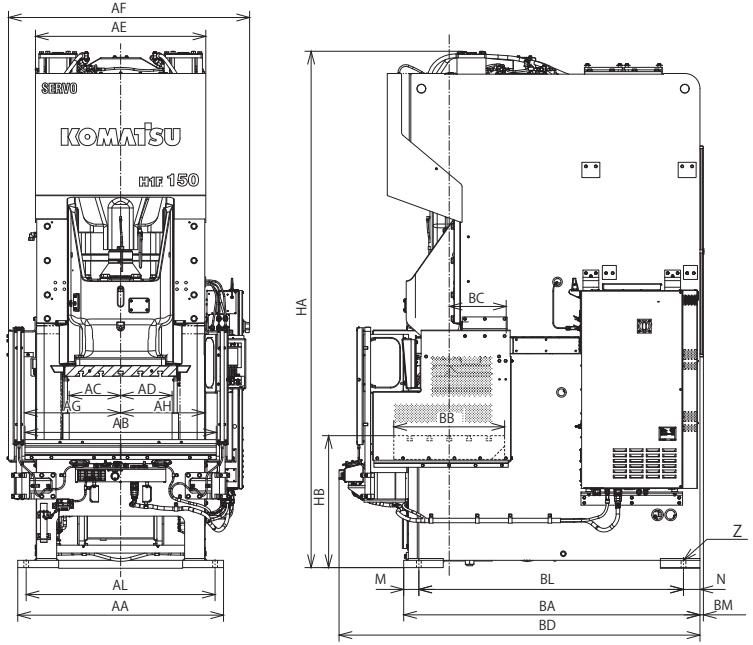
省スペース

従来機よりコンパクトになりました。


従来機(H1F-11)との比較

H1F150-2	H1F200-2
全高 9%減	全高 8%減
容積 25%減	容積 20%減

■外形図　H1F150



■主要仕様

機　種			H1F150-2
フレーム形状			Cフレーム
加 圧 能 力		kN	1500
能力発生位置		mm	6.0
ストローク長さ		mm	250
最大ストローク数		min[1]	60
振子ストローク長さ		mm	30~200
振子ストローク数		min[1]	~79/St160, ~88/St120, ~100/St80
ダ イ ハ イ ト		mm	420(標準)／450(ロング)
スライド調節量		mm	100
スライド寸法	左右	mm	700
	前後	mm	550
ボルスタ寸法	左右	mm	1100(標準)／1250(ワイド)
	前後	mm	760
	厚さ	mm	165
許容上型質量		kg	500
許容仕事量		KJ	26(~60min[1])
メインサーボモータ出力		kW	52
空 気 圧 力		MPa	0.49
周 囲 温 度		℃	5~40

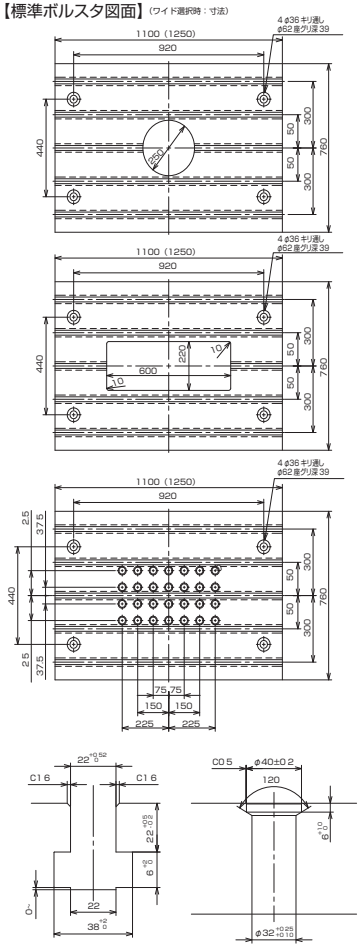
■主要寸法

機　種		H1F150-2
左右寸法	AA	1310
	AB	1100(標準)／1250(ワイド)
	AC	309
	AD	309
	AE	1111
	AF	1563(標準)／1638(ワイド)
	AG	575(標準)／660(ワイド)
	AH	543
	AL	1230
前後寸法	BA	1906
	BB	760
	BC	390
	BD	2411
	BL	1611
	BM	3
上下寸法	HA	3362
	HB	900※1
他 寸 法	M	150
	N	145
	Z	Φ36

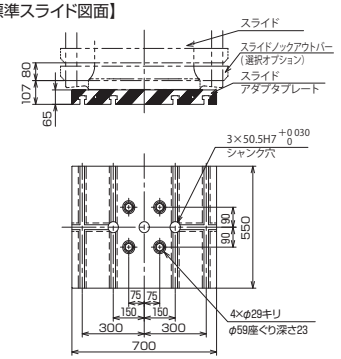
※[1]ダイハイト450mmを選択した場合の寸法
上記寸法等は改良のため予告無く変更することがあります

H1F-2 KOMATSU AC SERVO PRESSES
H1F150-2 データ編

【標準ボルスタ図面】(ワイド選択時：寸法)



【標準スライド図面】



●本仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

標準装備品	
	■下死点自動補正機能 ■荷重自動補正機能 ■反転モーション ■振子モーション ■繰り返しモーション ■カム出力自動演算機能 ■スライド自動待機機能 ■スライド自動調節機能 ■ロードモニタ ■フリーモーション機能 ■成形状態モニタリングシステム ■型タッチ位置検出機能 ■ブレークスルー荷重表示機能 ■サンプルモーション ■金型データ200型保存 ■一定速モーション作成機能 ■手動バルサ(正逆転機能付き) ■カム自動進角機能 ■角度信号スイッチ(接点出力)予備8連 ■ロット/トータル/金型メンテナンスモニタ ■エア用コンセント ■QDC用後付け端子 ■連続モード運転機能 ■ミスフィード検出用端子 ■エコメータ ■電力モニタ ■モニタ3ヵ国語表示[和文/英文/中文] ■KOMTRAX ■銘板[和文] ■取扱説明書 ■潤滑油 ■エアタンク
安全関係	■動力プレス機械構造規格改正対応 ■光線式安全装置 ■後面侵入防止ガード ■前側侵入防止ガード ■安全ブロック(プラグ付き)　■漏電ブレーカ

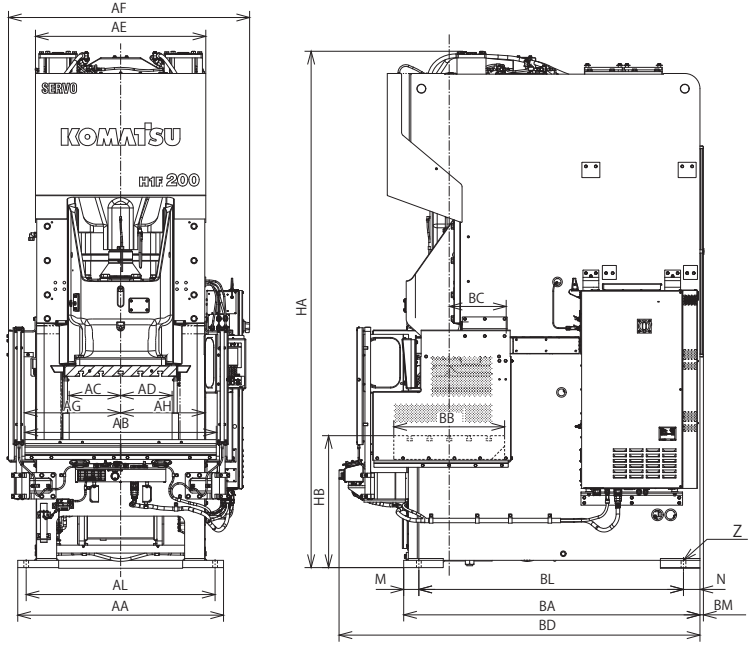
オプション装備品　◎：標準仕様(変更可)　○：選択仕様

	項　目		
必須選択オプション	連動ソフト追加	コイルライン連動ソフト	○
		ロボット連動ソフト	○
	ダイハイト	420mm	◎
		450mm	○
	両手操作押釦盤 (QDC有は別置きのみ)	固定	◎
		別置き	○
	ピーク電流抑制コンデンサ	無し	◎
		有り	○
	塗装色	コマツ標準	◎
		指定色	○
	スライドアダプタ プレート	コマツ標準	◎
		個別対応	○
	ボルスタ	コマツ標準丸穴	◎
		コマツ標準角穴	○
		コマツ標準ピン穴	○
		個別対応	○
	ボススタ幅	標準(1100mm)	◎
		ワイド(1250mm)	○
	QDC装置 (クランパ、リフタ、引出しレール)	無し	◎
		有り	○
		個別対応	○
	防振装置	クッションマウント ※倒れ防止含む	◎
		クッションマブ ※倒れ防止含む	○
		アンカーボルト	○
	左右侵入防止ガード (プレス左右に取付)	無し※2	◎
		有り	○
	表示操作盤(SIT)	固定式	◎
		別置き式	○
	エアエジェクタ	1個	◎
		3個	○

※[2]左右侵入防止ガードを取り外す場合には、「スライドリスク確認マップ」により、危険性と安全対策の必要性をご理解いただく必要があります。
スライドの左右方向からプレス内の金型領域への侵入を防止するため、客先殿にて安全対策を実施してください。

コマツ産機株式会社
〒920-0225 石川県金沢市大野町新町1-
http: //www.komatsusanki.co.jp
鍛圧販売本部　営業企画部
TEL: 076-293-4209 FAX: 076-293-4354

■外形図　H1F200



■主要仕様

機　種			H1F200-2
フレーム形状			Cフレーム
加 圧 能 力		kN	2000
能力発生位置		mm	6.0
ストローク長さ		mm	300
最大ストローク数		min[1]	50
振子ストローク長さ		mm	46~200
振子ストローク数		min[1]	~62/St200, ~72/St160, ~89/St110
ダ イ ハ イ ト		mm	450(標準)／480(ロング)
スライド調節量		mm	120
スライド寸法	左右	mm	850
	前後	mm	650
ボルスタ寸法	左右	mm	1450
	前後	mm	840
	厚さ	mm	180
許容上型質量		kg	1000
許容仕事量		KJ	36(~50min[1])
メインサーボモータ出力		kW	60
空 気 圧 力		MPa	0.49
周 囲 温 度		℃	5~40

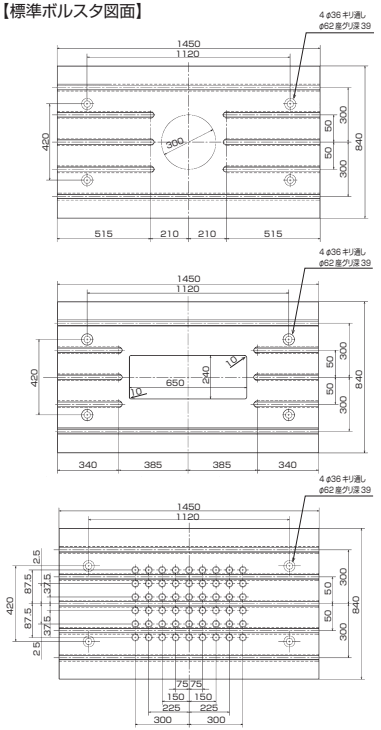
■主要寸法

機　種		H1F200-2
左右寸法	AA	1560
	AB	1450
	AC	390
	AD	390
	AE	1291
	AF	1828
	AG	725
	AH	628
	AL	1432
前後寸法	BA	2196
	BB	840
	BC	430
	BD	2762
	BL	1956
	BM	76
上下寸法	HA	3916
	HB	1000※1
他 寸 法	M	115
	N	125
	Z	Φ36

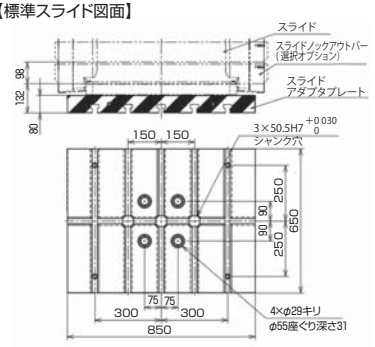
※[1]ダイハイト450mmを選択した場合の寸法
上記寸法等は改良のため予告無く変更することがあります

H1F-2 KOMATSU AC SERVO PRESSES
H1F200-2 データ編

【標準ボルスタ図面】



【標準スライド図面】



●本仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

標準装備品

■下死点自動補正機能 ■荷重自動補正機能 ■反転モーション
■振子モーション ■繰り返しモーション ■カム出力自動演算機能
■スライド自動待機機能 ■スライド自動調節機能 ■ロードモニタ
■フリーモーション機能 ■成形状態モニタリングシステム
■型タッチ位置検出機能 ■ブレークスルー荷重表示機能 ■サンプルモーション
■金型データ200型保存 ■一定速モーション作成機能
■手動バルサ(正逆転機能付き) ■カム自動進角機能
■角度信号スイッチ(接点出力)予備8連
■ロット/トータル/金型メンテナンスモニタ ■エア用コンセント
■QDC用後付け端子 ■連続モード運転機能 ■ミスフィード検出用端子
■エコメータ ■電力モニタ ■モニタ3ヵ国語表示[和文/英文/中文]
■KOMTRAX ■銘板[和文] ■取扱説明書 ■潤滑油 ■エアタンク

安全関係

■動力プレス機械構造規格改正対応
■光線式安全装置 ■後面侵入防止ガード
■前側侵入防止ガード ■安全ブロック(プラグ付き)　■漏電ブレーカ

オプション装備品　◎：標準仕様(変更可)　○：選択仕様

	項　目		
必須選択オプション	連動ソフト追加	コイルライン連動ソフト	○
		ロボット連動ソフト	○
	ダイハイト	450mm	◎
		480mmm	○
	両手操作押釦盤 (QDC有は別置きのみ)	固定	◎
		別置き	○
	ピーク電流抑制コンデンサ	無し	◎
		有り	○
	塗装色	コマツ標準	◎
		指定色	○
	スライドアダプタ プレート	コマツ標準	◎
		個別対応	○
	ボルスタ	コマツ標準丸穴	◎
		コマツ標準角穴	○
		コマツ標準ピン穴	○
		個別対応	○
	QDC装置 (クランパ、リフタ、引出しレール)	無し	◎
		有り	○
		個別対応	○
	防振装置	クッションマウント ※倒れ防止含む	◎
		クッションマブ ※倒れ防止含む	○
		アンカーボルト	○
	左右侵入防止ガード (プレス左右に取付)	無し※2	◎
		有り	○
	表示操作盤(SIT)	固定式	◎
		別置き式	○
	エアエジェクタ	1個	◎
		3個	○

※[2]左右侵入防止ガードを取り外す場合には、「スライドリスク確認マップ」により、危険性と安全対策の必要性をご理解いただく必要があります。
スライドの左右方向からプレス内の金型領域への侵入を防止するため、客先殿にて安全対策を実施してください。

コマツ産機株式会社
〒920-0225 石川県金沢市大野町新町1-
http: //www.komatsusanki.co.jp
鍛圧販売本部　営業企画部
TEL: 076-293-4209 FAX: 076-293-4354